

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第1部門第2区分

【発行日】平成27年12月3日(2015.12.3)

【公開番号】特開2015-104667(P2015-104667A)

【公開日】平成27年6月8日(2015.6.8)

【年通号数】公開・登録公報2015-037

【出願番号】特願2014-236062(P2014-236062)

【国際特許分類】

A 6 1 B 6/03 (2006.01)

G 0 1 T 7/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 6/03 3 2 0 P

G 0 1 T 7/00 A

A 6 1 B 6/03 3 2 1 B

【手続補正書】

【提出日】平成27年10月15日(2015.10.15)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

チャネル方向に配列されている当該複数の検出器モジュールの各々が、チャネル方向及びスライス方向にマトリクス状に配列された複数の検出素子と、該複数の検出素子と熱的に結合されており、該複数の検出素子のX線出射側に設けられている放熱部とを含む複数の検出器モジュールと、

前記複数の検出器モジュールの放熱部に対してスライス方向に風を送る送風手段と、

チャネル方向に隣り合う放熱部間ににおいて、該放熱部よりも放射線出射側に設けられており、放射線放射方向の風を遮蔽する第1の風遮蔽部と、前記放熱部よりも放射線入射側に設けられており、放射線放射方向の風を遮蔽する第2の風遮蔽部とを備える、放射線断層撮影装置用の放射線検出装置。

【請求項2】

前記第1の風遮蔽部は、放射線放射方向を実質的に板厚方向とする第1の板部材であって、チャネル方向の両端部に、前記隣り合う放熱部と直接的または間接的に係合する係合部を有している第1の板部材を含んでおり、

前記第1の板部材は、前記係合部における摩擦により、前記隣り合う放熱部に対して固定される、請求項1に記載の放射線検出装置。

【請求項3】

前記第2の風遮蔽部は、放射線放射方向を実質的に板厚方向とする第2の板部材であって、チャネル方向の両端部に、隣り合う放熱部と直接的または間接的に係合する係合部を有している第2の板部材を含んでおり、

前記第2の板部材は、前記係合部における摩擦により、前記隣り合う放熱部に対して固定される、請求項1または請求項2に記載の放射線検出装置。

【請求項4】

前記第1及び第2の風遮蔽部は、プラスチックにより構成されている、請求項1から請求項3のいずれか一項に記載の放射線検出装置。

【請求項5】

前記第1及び第2の風遮蔽部を構成するプラスチックは、導電性を有している、請求項4に記載の放射線検出装置。

【請求項6】

前記隣り合う放熱部間ににおいて、スライス方向の風を遮蔽する第3の風遮蔽部をさらに備える、請求項1から請求項5のいずれか一項に記載の放射線検出装置。

【請求項7】

前記第3の風遮蔽部は、チャネル方向において、前記隣り合う放熱部間の幅の60%以上、90%以下の幅を一部に有する、請求項6に記載の放射線検出装置。

【請求項8】

前記第3の風遮蔽部は、プラスチックにより構成されている、請求項6または請求項7に記載の放射線検出装置。

【請求項9】

前記第3の風遮蔽部を構成するプラスチックは、導電性を有している、請求項8に記載の放射線検出装置。

【請求項10】

前記複数の検出器モジュールは、それぞれ、検出信号を処理する電子回路部を有しており、

前記電子回路部は、前記放熱部と熱的に結合されている、請求項1から請求項9のいずれか一項に記載の放射線検出装置。

【請求項11】

前記複数の検出素子は、それぞれ、放射線を光に変換する素子と、該光を電気信号に変換する素子とを含んでいる、請求項1から請求項10のいずれか一項に記載の放射線検出装置。

【請求項12】

前記放熱部は、放射線放射方向に間隔を置いて設けられた複数の放熱板を含んでいる、請求項1から請求項11のいずれか一項に記載の放射線検出装置。

【請求項13】

前記送風手段は、風を生成する冷却ファンと、該風を前記放熱部に案内する案内路とを含んでいる、請求項1から請求項12のいずれか一項に記載の放射線検出装置。

【請求項14】

放射線源と、請求項1に記載の放射線検出装置とを備えており、該放射線源及び放射線検出装置を撮影対象の周りに回転させながら放射線を放射して、前記撮影対象の断層撮影を行う放射線断層撮影装置。